

Pelatantheria insectifera

a. & b. habit; c. leaf; d. flower bud; e. flower (front view); f. flower (side view); g. sepals and petals; h. lip (Pankaj Kumar 0141108, Gangaghat, Ranchi, Jharkhand)

On the occurrence of *Pelatantheria insectifera* (Orchidaceae) in Jim Corbett National Park, India^a

Jeewan Singh Jalal¹, Pankaj Kumar^{2,5}, Amit Kotia³ & Gopal Singh Rawat⁴

Key words/mots-clés: *Pelatantheria insectifera*, rediscovery/redécouverte, Western Himalaya/Himalaya occidental.

Abstract

Pelatantheria insectifera (Reichenbach f.) Ridley (Orchidaceae) was re-discovered in the Jim Corbett National Park area in Western Himalaya (India) after a gap of more than 100 years. The present paper deals with its description, distribution and ecology.

Résumé

De la présence de *Pelatantheria insectifera* (Orchidaceae) dans le Parc national Jim Corbett, Inde – *Pelatantheria insectifera* (Reichenbach f.) Ridley a été redécouvert dans le Parc national Jim Corbett (Himalaya occidental) après un siècle de non-observation. Cet article s'intéresse à sa description, sa distribution géographique et son écologie.

Introduction

Pelatantheria Ridley is an Indo-Malesian epiphytic genus of family Orchidaceae, with monopodial stems. The genus comprises about eight species distributed from India to Japan and west Malaysia (Govaerts *et al.*, 2012). In India it is represented by a single species, *Pelatantheria insectifera* (Reichenbach f.) Ridley (Misra, 2007). *Pelatantheria insectifera* has been collected from Western Himalaya by Duthie's collector Inyat Khan. J.F. Duthie (1906) has

^a : manuscrit reçu le 12 novembre 2011, accepté le 22 décembre 2011.

described this plant in his Orchid flora of North Western Himalaya as *Sarcanthus insectifer* Reichenbach f. The specimen was collected from outer the Garhwal hills near the Ramaganga valley of Pauri district. Henceforth, there is no record of collection of this species from the Western Himalaya until recently when we found a good population of it inside Jim Corbett National Park. The plant has been re-discovered after a gap of 100 years and hence a need was felt to express this information in the form of the present article.

In June 2010 the authors visited the world famous Jim Corbett National Park (29°25' to 29°39'N latitude and 78°44' to 79°07'E longitude) for a general survey. The park covers an area of about 1318 km² and includes the Patli Doon valley carved by the Ram Ganga river. The park is a well-known refuge for the famous Royal Bengal Tigers. It is dominated by sal trees (*Shorea robusta* Roxburgh ex C.F. Gaertner) representing the moist deciduous forests vegetation of the park. On the way to the Gairal forest rest house from the Dhangarhi gate (Fig. 1), many tall sal trees were noticed to be inhabited by big bunches of interesting epiphytes, including orchids such as *Aerides multiflora* Roxburgh, *Oberonia falconeri* Hooker f., *Vanda testacea* Reichenbach f. and *Pelatantheria insectifera* as well as some ferns and the Araceae *Pothos scandens* D.Don. Very near to these sites the terrestrial orchids *Eulophia flava* Hooker f. and *Phaius tankervilleae* (Banks) Blume were also encountered. After thorough scrutiny of the literature (Duthie, 1906; Deva & Naithani, 1986) we could confirm our identification of *Pelatantheria insectifera*. The present paper offers a brief description of this species along with photographs to facilitate field identification. This is followed by some information concerning its flowering, its habitat characteristics and distribution.

Pelatantheria insectifera (Reichenbach f.) Ridley, *Journal of the Linnean Society. Botany* London, 32: 376 (1896).

Sarcanthus insectifer Reichenbach f., *Botanische Zeitung* 15: 159 (1857).

Type: Myanmar, Moulmein, C. Parish 267 (K).

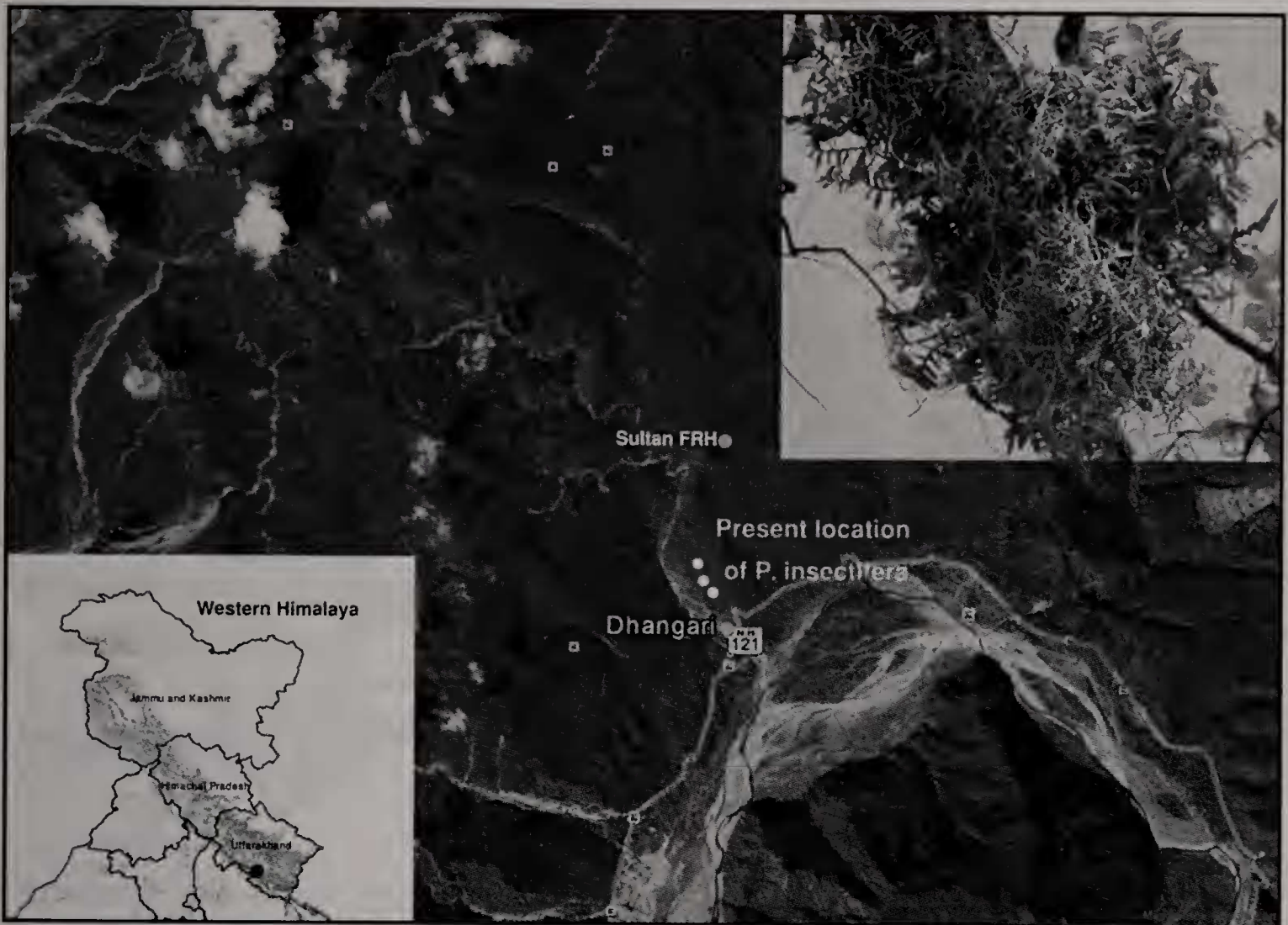


Fig. 1: Map showing the location of *Pelatantheria insectifera* within Western Himalaya [Pankaj Kumar, J.S.Jalal & A.Kotia 101049, Jim Corbett National Park, Uttarakhand] - white dots

Description

Epiphytic, 30-60 cm tall. Roots thin, vermiform, scattered on complete length of the internode. Leaves many, alternate, midrib channelled, oblong, unequally bilobed at the apex, almost perpendicular to the main stem. Inflorescence a subsessile raceme, shorter than the leaves, usually 3-5 flowered and appearing near the base of the leaves. Flowers small, attractive, fully spreading. Bracts minute, scaly, deciduous. Sepals almost equal, oblong-ovate, obtuse, lateral sepals falcate with oblique base. Petals shorter, narrow, subfalcate, oblong; sepals and petals 3-nerved, greenish-yellow striped with red running throughout the length, separated by a median yellow line. Lip 3-lobed, prominent, fleshy, succulent, adnate to column, mid-lobe broad, pink coloured, fleshy, obtriangular-ovate with

attenuated fleshy blunt apex, median ridge raised above. Side lobes small, white, pointing upwards towards the rostellum. Spur green, thick, conical, projected downwards, medianly septate, with a large bifid callus just below the column, apex rounded. Column short broad and stout. Pollinia two, lobes inflated, caudicle broad, trapezoidal (Fig. 2 and plate p.108).

Flowering: September-October. Plants of this species often flower more than once per year.

Habitat: This species grows in a subtropical region between 600 and 800 m altitude. It generally prefers moist mixed deciduous sal forest and mixed deciduous forest. The plants grow epiphytically on branches as well as tree trunks in small colonies, mostly on *Shorea robusta*.

Distribution in Western Himalaya: Uttarakhand: Pauri- Outer Garhwal Hills, Jim Corbett National Park (Fig. 1).

General distribution: The populations in Uttarakhand mark the western-most limit of the distribution areas of the species. *Pelatantheria insectifera* is also found in other states of India (Assam, Meghalaya, Nagaland, Manipur, Mizoram, Tripura, West Bengal, Jharkhand, Orissa, Maharashtra, Madhya Pradesh, Chattisgarh, Kerala, Karnataka, Andaman Islands). Outside of India it occurs in Bhutan, Nepal, Bangladesh, Myanmar, Thailand, Vietnam.

Note: In abidance of the rules of Wildlife Protection Act of India, no specimen was collected from inside the park. The specimens illustrated in the manuscript were collected at Jharkhand.

Other specimens examined: CAL: R.L.Heinig 562567, Sunderbans, Pundri Forest, West Bengal; J.J.Wood 562656, Chotanagpur, Jharkhand; Inayat 23869, Upper Gangetic Plain, Nepal Frontier; Inayat 25817, Kunda Mandal Range, W. Himalaya.

Acknowledgements

The authors are indebted to the Director and Dean of the Wildlife Institute of India for providing the necessary facilities to conduct the survey and to the Director of the Botanical Survey of India.

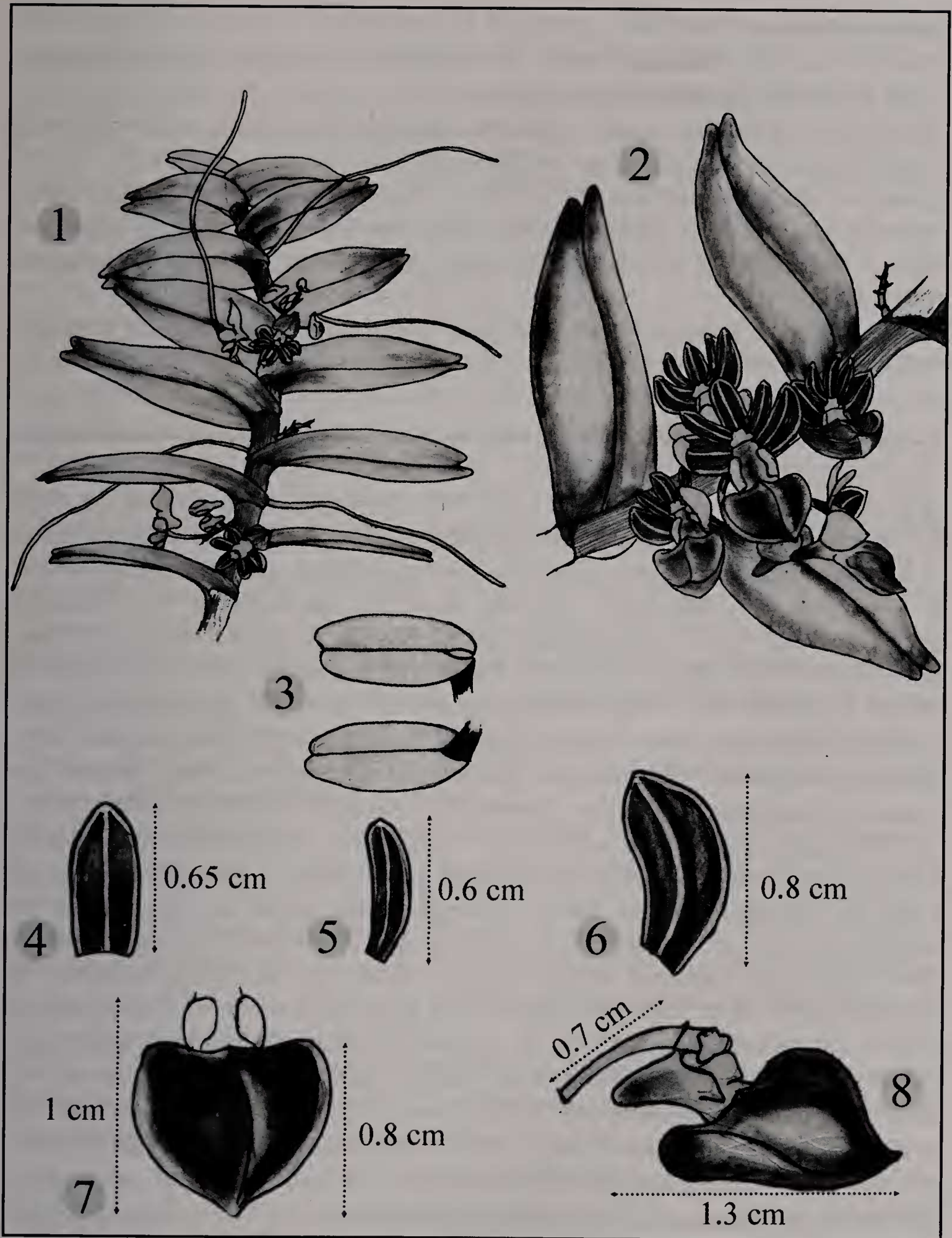


Fig. 2: *Pelatantheria insectifera*

1. Plant; 2. Plant with inflorescence; 3. Leaves; 4. Dorsal sepal; 5. Lateral petal; 6. Lateral sepal; 7. Lip; 8. Lip with column and spur (Pankaj Kumar 0141108, Gangaghat, Ranchi, Jharkhand, India)

References

- Deva, S. & H.B. Naithani, 1986. *The Orchid Flora of North West Himalaya*. Print & Media Associate, New Delhi.
- Duthie, J.F., 1906. The Orchids of the North-Western Himalaya. *Annals of the Royal Botanic Garden (Calcutta)* 9 (2): 81-211.
- Govaerts, R., J. Dransfield, S.F. Zona, D.R. Hodel & A. Henderson, 2012. World Checklist of Orchidaceae. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet: <http://apps.kew.org/wcsp/> Retrieved 2011-12-10.
- Misra, S., 2007. *Orchids of India, a glimpse*. Bishen Singh Mahendra Pal Singh. Dehradun.
-

Pelatantheria est un genre d'orchidées épiphytes indo-malais, à tiges monopodiales. Il comprend huit espèces distribuées de l'Inde au Japon et à la Malaisie occidentale. En Inde il est représenté par une seule espèce, *P. insectifera*. Un spécimen de cette espèce a été collecté en Himalaya occidental par Inyat Kham, collecteur de Duthie, à l'extérieur des collines de Garhwal, près de la vallée de Ramaganga, district de Pauri. Duthie a décrit la plante en 1906 comme *Sarcanthus insectifer*. Il n'existe aucun enregistrement de cette espèce dans l'Himalaya occidental depuis cette époque jusqu'à une date récente (juin 2010) où nous en avons trouvé une bonne population dans le Parc national Jim Corbett (29°25'-29°39'N, 78°44'-79°07'E), après un intervalle de 100 ans. Le parc couvre une surface de 1318 km² et comprend la vallée de Patli Doon, creusée par la rivière Ram Ganga. C'est un refuge renommé pour le fameux tigre royal du Bengale. Il est dominé par les arbres sal, *Shorea robusta*, qui constituent la végétation de forêts humides décidues du parc. Sur la route vers le refuge forestier de Gairal à partir de la porte Dhangarhi (Fig. 1), nous avons noté que plusieurs arbres sal étaient habités par de grosses touffes d'orchidées telles que *Aerides multiflora*, *Oberonia falconeri*, *Vanda testacea* et *Pelatantheria insectifera*, ainsi que par des fougères et *Pothos scandens* (Araceae). Très près de ces sites nous avons également rencontré les orchidées terrestres *Eulophia flava* et *Phaius tankervillae*. Les déterminations ont été confirmées par un examen attentif de la littérature. Le présent article propose une brève description de *P. insectifera* accompagnée de photographies pour faciliter son identification sur le terrain, ainsi que des informations relatives à sa floraison, son habitat et sa distribution géographique.

Description – Epiphyte, 30-60 cm de hauteur ; racines fines, vermiformes, réparties tout le long de l'entre-noeud ; feuilles nombreuses, alternées, canaliculées sur la médiane, oblongues, inégalement bilobées à l'apex, presque perpendiculaires à la tige principale ; inflorescence en racème subsessile, plus courte que les feuilles, généralement à 3-5 fleurs, apparaissant près de la base de la feuille ; fleur petite, attractive, pleinement étalée ; bractées minuscules, écailleuses, décidues ; sépales sub-égaux, oblongs-ovales, obtus, les latéraux falciformes avec une base oblique ; pétales plus courts, étroits, sub-falciformes, oblongs ; sépales et pétales trinervés, jaune verdâtre rayé de rouge sur toute la longueur, avec une ligne médiane jaune ; labelle trilobé, saillant, charnu, succulent, adné à la colonne, lobe médian large, rose, charnu, ob-triangulaire-ovale, apex atténué, érodé, charnu, avec une crête médiane élevée ; lobes latéraux petits, blancs, pointant vers le rostellum ; éperon vert, épais, conique, projeté vers le bas, divisé au milieu, avec un grand cal bifide juste au-dessous de la colonne, apex arrondi ; colonne courte, large, robuste ; pollinies 2, lobes enflés, caudicule large, trapézoïdale.

Floraison en septembre-octobre, mais souvent plus d'une fois par an.

Habitat – Cette espèce pousse dans une région sub-tropicale entre 600 et 800 m d'altitude et préfère généralement les forêts mixtes décidues avec sal. Les plantes poussent en épiphytes sur les branches et les troncs en petites colonies, essentiellement sur *Shorea robusta*.

Distribution dans l'Himalaya occidental : Uttarakhand: Pauri- Outer Garhwal Hills, Jim Corbett National Park.

Distribution générale – Les populations dans l'Uttarakhand marquent la limite occidentale de l'aire de répartition de cette espèce. On la trouve également dans d'autres états de l'Inde (Assam, Meghalaya, Nagaland, Manipur, Mizoram, Tripura, Bengale occidentale, Jharkhand, Orissa, Maharashtra, Madhya Pradesh, Chattisgarh, Kerala, Karnataka, Iles Andaman). Hors Inde, elle existe au Bhoutan, au Népal, au Bangladesh, en Birmanie, en Thaïlande et au Vietnam.

Note – En accord avec les règles de l'Acte de protection de la nature indien, aucun spécimen n'a été collecté à l'intérieur du parc. Les spécimens illustrés ont été collectés au Jharkhand.

¹ Botanical Survey of India, Western Regional Centre, 7 Koregaon Road, Pune- 411 001, Maharashtra, India.

² Orchid Conservation Section, Flora Conservation Department, Kadoorie Farm and Botanic Garden Corporation, Lam Kam Road, Tai Po, New Territories, Hong Kong

³ Department of Habitat Ecology, Wildlife Institute of India, Chandrabani, Dehradun – 248001, Uttarakhand, India

⁴ International Centre for Integrated Mountain Development, GPO Box 3226, Kathmandu, Nepal

⁵ Corresponding author: pankajsahani@rediffmail.com